

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Hasil studi literatur menunjukkan bahwa abu limbah organik seperti abu ampas tebu, abu sekam padi, abu daun bambu, dan abu sawit efektif digunakan sebagai bahan stabilisasi tanah lunak karena mampu menurunkan batas cair dan indeks plastisitas, meningkatkan kepadatan maksimum, berat jenis, nilai CBR, UCT, dan kekuatan geser. Dari nilai perbandingan tertinggi ada 3 parameter yang review dari artikel :

- Dari nilai CBR tanah asli pada rata-rata dari sampel 1 dan sampel 2 yaitu 1,6% sedangkan nilai CBR tanah campuran sebesar 126,88% pada campuran 7,5% abu tandan sawit + 10% gypsum dalam masa perawatan 7 hari. (Hasan yudihistira, 2014)
- Pada nilai UCt presentase campuran 15% abu sawit dengan perendaman 28 hari meningkat 329,16 % dari nilai qu pada presentase abu sawit 0% dengan lama pemeraman 0 hari. Tetapi mengalami penurunan pada presentase abu sawit 30% semakin banyak penambahan abu sawit dengan waktu pemeraman yang panjang justru memperkecil nilai qu tanah. Pada lama pemeraman 3 hari dan 0 hari mengalami penurunan nilai qu disebabkan karena belum terjadinya reaksi pada lama pemeraman 3 hari dan baru terjadi diatas lama pemeraman 3 hari. (Rama Indera Kusuma, 2015)
- Kuat geser tanah lempung dengan campuran 1% kantong plastik dan 1% abu sawit dapat meningkatkan kuat geser sebesar 67,57% karena kantong plastik merupakan serat yang membantu partikel tanah untuk menahan beban dan dapat menambah gaya lekatan antara butiran tanah. Pada saat penambahan 3% abu sekam padi terjadi penurunan nilai kuat geser tanah walaupun masih diiringi oleh penambahan kantong plastik karena abu sekam padi yang

terlalu banyak akan menyebabkan kelebihannya perikel-pertikel silika yang ada di dalam tanah. (Ade Rahadian, 2004)

Kadar optimal abu limbah organik bervariasi antara 6 – 15 % tergantung jenis tanah dan bahan tambah dengan waktu perendaman 7 – 28 hari menunjukkan peningkatan tanah yang lebih baik. Secara keseluruhan, pemanfaatan limbah organik sebagai bahan stabilisasi tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga ekonomis.

1.2 Saran

Berdasarkan penelitian studi literatur yang sudah dilakukan, dengan ini peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan referensi dari jurnal internasional terindeks agar hasil lebih kuat secara akademik